

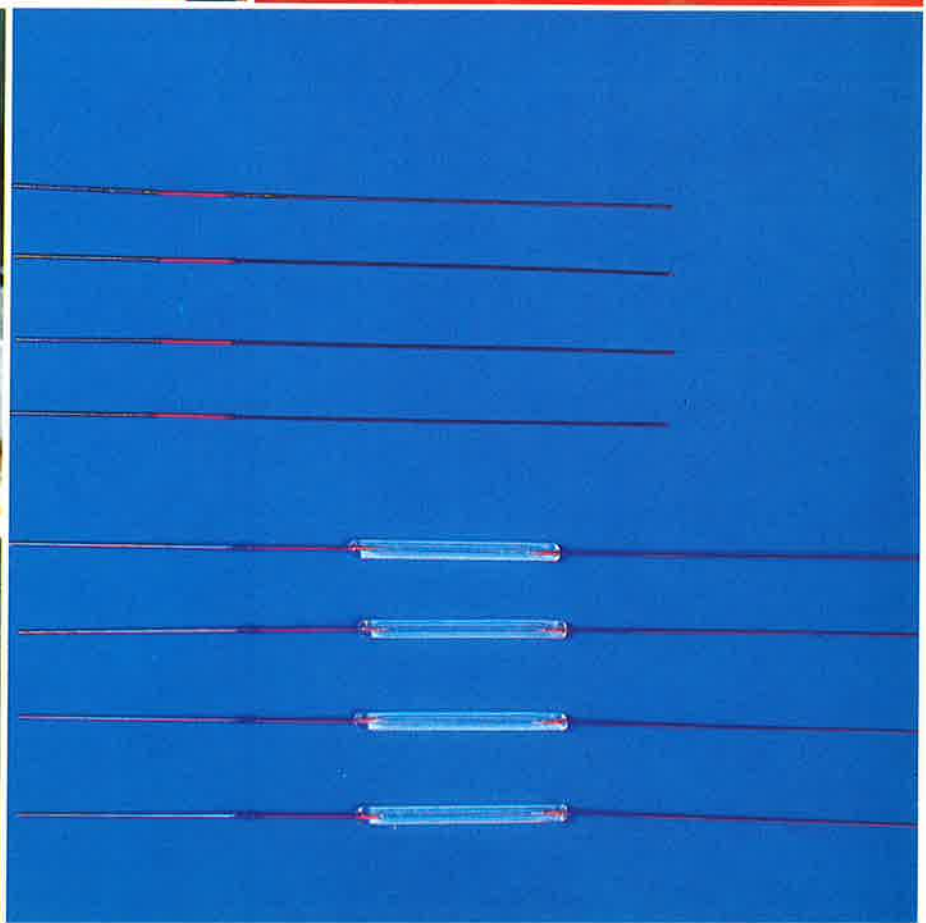
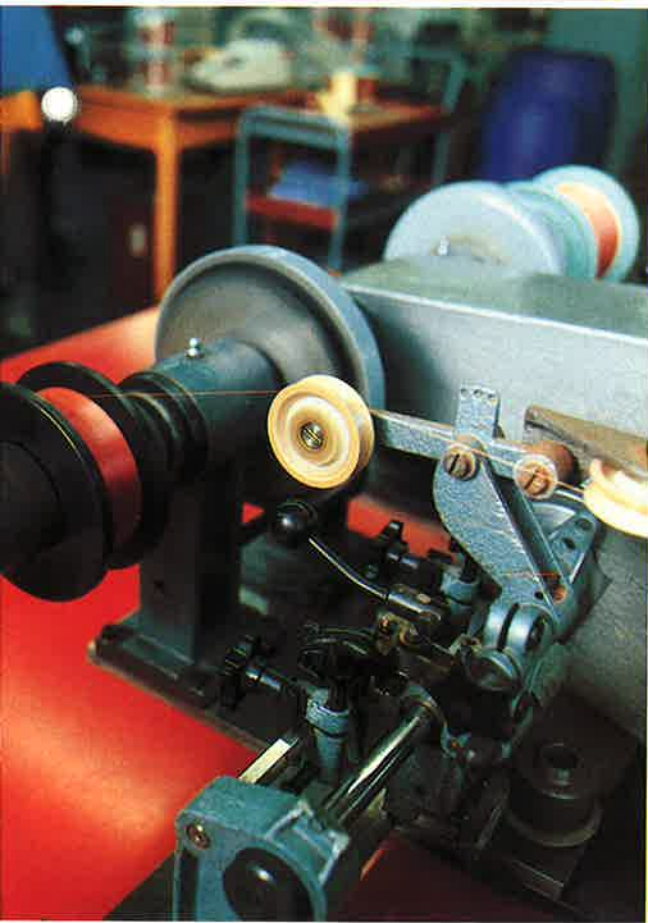
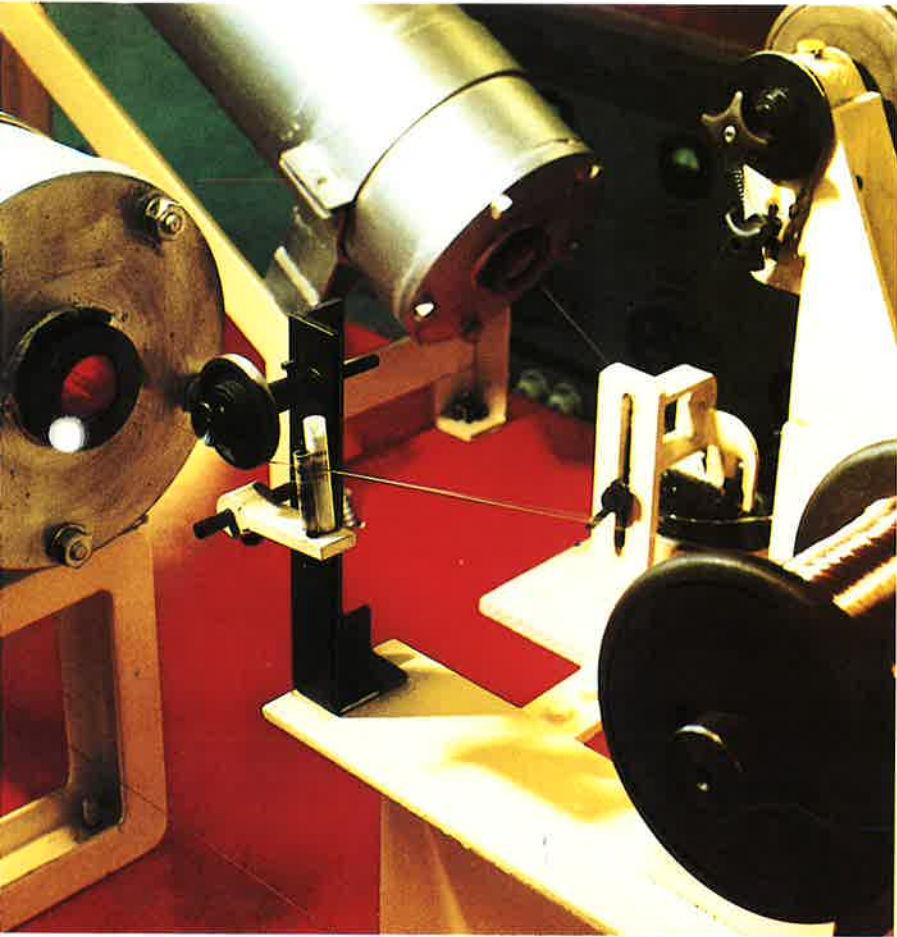
Copper-clad wire Steel mandrel wire

Copper-clad wire
(Dumet wire)

Steel mandrel wire

OSRAM

Copper-clad wire
Steel mandrel wire
Lead-in wires



Wires

Copper-clad wire (Dumet wire)

Preferably used as sealing lead-in wire for soft glass.

Copper-clad wire consists of a copper coated nickel-iron core.
The amount used of each material has been adapted to the thermal expansion of the soft glass.
The treatment of the surface in various processes, e.g. oxidizing, borating or nickel-plating depends on the purpose for which the copper-clad wire will be used.

Thermal expansion-coefficients :

Axial 6,0 - $7,3 \cdot 10^{-6} K^{-1}$

Radial 8,0 - $10,0 \cdot 10^{-6} K^{-1}$

Type	Diameter mm	Tolerance mm	Delivery (spool sizes)
clean, without borax	1,00 - 0,20	$\pm 0,01$	spool B 2, B 3 or K 125, or in drums
clean, annealed, without borax	0,80 - 0,20	$\pm 0,01$	spool B 2, B 3 or K 125, or in drums
with borax annealed	1,00 - 0,20	$\pm 0,01$	spool B 2, B 3 or K 125, or in drums
nickel-plated, annealed	0,55 - 0,30	$\pm 0,01$	spool B 2, B 3 or K 125, or in drums
oxidized, annealed	0,60 - 0,20	$\pm 0,01$	in drums

Borated copper-clad wire is available in light, medium and dark colour-groups.

Oxidized copper-clad wire is available in light and medium colour-groups.

OSRAM Gesellschaft mit beschränkter Haftung Berlin · München
Verkauf Halbwaren
OSRAM-Haus, Hellabrunner Straße 1, D 8000 München 90
Tel. 089 / 6 21 31 · Telex 5 24 134

Wires

Steel mandrel wire

Used as mandrel wire for winding filaments.

Steel mandrel wire is made of low carbon steel which dissolves in 10% hydrochloric acid.

Type	Diameter mm	Tolerance mm	Delivery (spool sizes)
clean	1,70 - 0,50	$\pm 0,75\%$	coil \varnothing approx. 250 mm
clean	< 0,50 - 0,10	$\pm 0,75\%$	spool B 2, B 6
clean	< 0,10 - 0,05	$\pm 0,75\%$	spool B 6

Drähte

Kupfermanteldraht

Vorzugsweise Verwendung als vakuumdichte Stromdurchführungen in Weichgläsern.

Der Kupfermanteldraht besteht aus einem Nickeleisenkern mit Kupferüberzug. Die beiden Werkstoffe sind so miteinander abgestimmt, daß die thermische Ausdehnung denen der Weichgläser angepaßt ist. Die Oberfläche wird durch verschiedene Verfahren wie z. B. Oxidieren, Boraxieren oder Vernickeln der Anwendung angepaßt.

Ausdehnungskoeffizienten:

Axial $6,0 - 7,3 \cdot 10^{-6} \text{ K}^{-1}$

Radial $8,0 - 10,0 \cdot 10^{-6} \text{ K}^{-1}$

Ausführung	Durchmesser mm	Toleranz mm	Lieferform
blank, ungeglüht	1,00 - 0,20	$\pm 0,01$	Spule B 3, B 6 oder K 125
blank, geglüht	0,80 - 0,20	$\pm 0,01$	Spule B 3, B 6 oder K 125
boraxiert	1,00 - 0,20	$\pm 0,01$	Spule B 3, B 6 oder K 125
vernickelt, gezogen	0,55 - 0,25	$\pm 0,01$	Spule B 3, B 6 oder K 125
elektrisch oxidiert	0,80 - 0,20	$\pm 0,01$	in Trommeln W 1

Boraxierter Kupfermanteldraht ist in den Farbgruppen hell, mittel und dunkel lieferbar.

Oxidierter Kupfermanteldraht wird in den Farbgruppen hell oder mittel hergestellt.

Drähte

Eisenkerndraht

Verwendung als Kerndraht zum Wickeln von Wendeln.

Eisenkerndraht ist ein kohlenstoffarmer Eisendraht,
der in 10 % Salzsäure löslich ist.

Ausführung	Durchmesser mm	Toleranz mm	Lieferform
blank	< 0,66 - 0,10	± 0,75 %	Spule B 6
blank	< 0,10 - 0,08	± 0,75 %	Spule B 1

OSRAM Gesellschaft mit beschränkter Haftung Berlin · München
Industriezulieferungen
Verkauf Halbwaren
OSRAM-Haus, Hellabrunner Straße 1, D 8000 München 90
Tel. 089 / 6 21 31 · Telex 5 24 134